

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-101571

(43)Date of publication of application : 26.04.1991

(51)Int.Cl.

H04N 5/225
H04N 5/91

(21)Application number : 01-238786

(71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22)Date of filing :

14.09.1989

(72)Inventor : NAGATA ATSUSHI

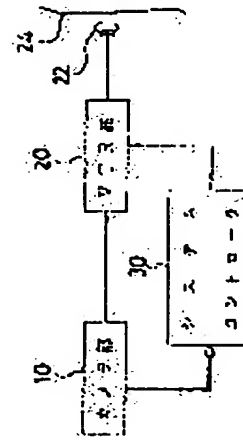
MISAWA MITSUFUMI

(54) VIDEO CAMERA

(57)Abstract:

PURPOSE: To easily seek a desired picture suitable for print by discriminating whether or not a picture suitable for print exists and recording information representing the presence of print priority onto a video tape as soon as picture information is recorded when the print priority exists.

CONSTITUTION: A camera section 10 outputs various kinds of information required for discriminating whether or not a picked-up picture is suitable for print to a system controller 30. The system controller 30 discriminates totally whether or not the picked-up picture is suitable for print based on the various information sets and when the presence of print priority is discriminated, the information representing the print priority is outputted onto a VTR section 20 to be recorded on a video tape together with the picture. In the case of seeking a picture suitable for print, when the information representing the presence of print priority is detected at, e.g. reproduction, the mode is changed into the skip search mode offering the pause.



⑫ 公開特許公報(A) 平3-101571

⑤ Int. Cl.⁵H 04 N 5/225
5/91

識別記号

F
J

庁内整理番号

8942-5C
7734-5C

⑬ 公開 平成3年(1991)4月26日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 ビデオカメラ

⑯ 特 願 平1-238786

⑰ 出 願 平1(1989)9月14日

⑱ 発 明 者 永 田 敦 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式会社内

⑲ 発 明 者 三 沢 充 史 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式会社内

⑳ 出 願 人 富士写真フイルム株式会社 神奈川県南足柄市中沼210番地

㉑ 代 理 人 弁理士 松浦 憲三

明 細 書

1. 発明の名称

ビデオカメラ

2. 特許請求の範囲

ビデオテープに記録する画像がプリントに適した画像か否かを判別する判別手段と、

前記判別手段によってプリント適性があると判別すると、その画像の記録とともに、プリント適性があることを示す情報を前記ビデオテープにマージングする手段と、

を備えたことを特徴とするビデオカメラ。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はビデオカメラに係り、特に映像信号を記録したビデオテープから所望の画像をプリントする場合に好適なビデオカメラに関する。

(従来の技術)

従来、映像信号を記録したビデオテープから所望の画像をプリントする場合、前記ビデオテープ

を再生しながらプリントしたいシーンを探し、更にそのシーンのうちで、静止面再生やコマ送り再生等により画像のブレの有無やピントが合っているか否かを目視で確認しながらプリントに適した画像を探すようにしている。

そして、プリンタは上記のようにして探したプリント適性がある静止画像を入力し、内蔵のフレームメモリに記憶し、この記憶した静止面をプリントするようにしている。

(発明が解決しようとする課題)

しかしながら、静止面再生やコマ送り再生等により画像のブレの有無やピントが合っているか否かを目視で確認しながらプリントに適した画像を探すのは煩雑であるという問題がある。

本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、ビデオテープに記録した画像からプリントに適した画像を容易に探すことができるビデオカメラを提供することを目的とする。

(課題を解決するための手段)

本発明は前記目的を達成するために、ビデオテ

ープに記録する画像がプリントに適した画像か否かを判別する判別手段と、前記判別手段によってプリント適性があると判別すると、その画像の記録とともに、プリント適性があることを示す情報を前記ビデオテープにマーキングする手段と、を備えたを特徴としている。

〔作用〕

本発明によれば、予めビデオテープに記録する画像がプリントに適した画像か否かを判別し、プリント適性がある場合には、その画像情報の記録と同時にプリント適性があることを示す情報をビデオテープにマーキングするようにしている。これにより、再生時にプリント適性があることを示す情報のマーキング部分を頼りにスキップサーチすれば、プリント適性のある画像のみが再生され、その中で適宜所望の画像を選択してプリントアウトすることができる。

〔実施例〕

以下添付図面に従って本発明に係るビデオカメラの好ましい実施例を詳説する。

システムコントローラ30は、上記の各種情報に基づいて撮影画像がプリントに適するか否かを総合的に判断する。

ここで、カメラ部10から加えられる被写体の動きに関する情報とは、例えば、コントラスト法によって自動的に焦点合わせを行う回路(AF回路)の評価値が考えられ、システムコントローラ30はこの評価値によって被写体の動きの有無を検出する。即ち、評価値に高周波成分が多い時には、被写体の動きが少ないと判断する。尚、カメラに加速度センサを配設し、そのセンサ出力に基づいて手ブレの有無を検出するようにしてもよい。ただし、シャッターモードとして高速シャッターモードが選択されている場合には、被写体の動きや手ブレの影響が少ないため、被写体の動きにかかわらず、プリント適性ありと判断するようにしてもよい。

また、ピントが合っているか否かを示す情報としては、フォーカスロック信号又はフォーカスアンロック信号が考えられる。即ち、AF回路では

第1図は本発明に係るビデオカメラの一実施例を示す概略構成図である。このビデオカメラはカメラ一体型VTRで、主としてカメラ部10、VTR部20及びシステムコントローラ30から構成されている。

カメラ部10は撮影レンズ、撮像デバイス、信号処理回路等を含み、撮影レンズを通して入射した光は、撮像デバイスの受光面に結像され、各センサで光の強さに応じた量の信号電荷に変換されたのち順次読み出され、信号処理回路を介してNTSC方式の映像信号としてVTR部20に出力される。

一方、カメラ部10は、撮影画像がプリントに適するか否かを判断するために必要な種々の情報をシステムコントローラ30に出力している。上記情報としては、例えば(1)被写体の動きに関する情報、(2)ピントが合っているかを示す情報、(3)撮影レンズ(ズームレンズ)がズーミングしているか否かを示す情報、(4)適当な照明状態にあるかを示す情報等が考えられる。

デフォーカス量がほぼ零となり、合焦と判断されるまでデフォーカス量を算出するとともに、そのデフォーカス量に基づいてフォーカスモータを駆動させて焦点補正レンズを移動させるようにしており、AF回路からは、上記フォーカシング中はフォーカスアンロック信号を、フォーカシング終了時にはフォーカスロック信号をシステムコントローラ30に出力することができる。

さらに、ズームレンズがズーミング中か否かはズームモータを駆動するための信号に基づいて検出することができ、照明が適切か否かはAEセンサの出力に基づいて検出することができる。

さらにまた、主被写体が適正なサイズか否かに基づいてプリント適性を判断するようにしてもよい。即ち、主被写体の画面内に占める大きさは、像倍率と相関関係があり、被写体距離と焦点距離とに基づいて像倍率を求めることにより主被写体が適正なサイズか否かを判断することができる。

システムコントローラ30は上記の各種情報に基づいて撮像画像がプリントに適するか否かを総

合的に判断し、プリント適性ありと判断するとプリント適性があることを示す情報その画像とともにビデオテープに記録すべくVTR部20に出力する。尚、ピント調節をマニュアルで行う場合には、ピントが合っているか否かは上記総合的な判断から除かれることは言うまでもない。また、上記各種情報のうち、プリント適性を判断するための情報を適宜選択できるようにし、その選択した情報に基づいてプリント適性を判断するようにしてもよい。

VTR部20は録再回路を含み、カメラ部10から入力する映像信号を磁気記録に適した記録信号に変換し、これを回転ヘッド22に出力してビデオテープ24に磁気記録する。また、システムコントローラ30からプリント適性があることを示す情報を入力すると、この情報もビデオテープ24の所定のエリアに記録する。

ここで、ビデオカメラが8mmビデオテープを使用したカメラの場合には、上記プリント適性があることを示す情報は、第2図に示す8mmビデオテ

ープのIDエリアに記録することができる。即ち、8mmビデオテープは、第2図に示すようにその上端と下端にそれぞれ頭出し要の補助トラックとオーディオ用の補助トラックとが設けられ、これらのトラックの間に、回転ヘッドドラムによって記録再生されるエリアが設けられている。

このエリアは、ビデオ信号とFMオーディオ信号が記録されるエリア(テープ巻付角にして180°)と、PCMオーディオ信号が記録されるエリア(テープ巻付角にして36°)とから構成されており、更にPCMオーディオ信号が記録されるエリアの上端には、6.8H(H:水平走査線)分のPCMアフレコマージン及びV-Pguardエリアが設けられ、その一部をID(identification)情報を記録するためのIDエリアとして使用する事も考えられている。

更に、VHS方式やβ方式のビデオテープの場合には、前記プリント適性があることを示す情報はコントロールヘッドによりコントロールトラックに記録することができる。

一方、上記ビデオカメラによって記録したビデオテープからプリントに適した画像を探す場合には、例えば再生時に上記プリント適性があることを示す情報を検出すると、一時停止するスキップサーチモードにする。そして、スキップサーチした画像から所望の画像を選択し、これをプリントに出力することにより、プリントアウトすることができる。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明に係るビデオカメラによれば、予めプリントに適した画像か否かを判別し、プリント適性がある場合には画像情報の記録と同時にプリント適性があることを示す情報をビデオテープに記録するようにしたため、再生時にプリント適性があることを示す情報のマーキング部分を頼りにスキップサーチすれば、プリント適性のある画像のみを再生することができる。これにより、目視による画質の良否の判断が不要となり、プリントに適した所望の画像を容易に探すことができる。

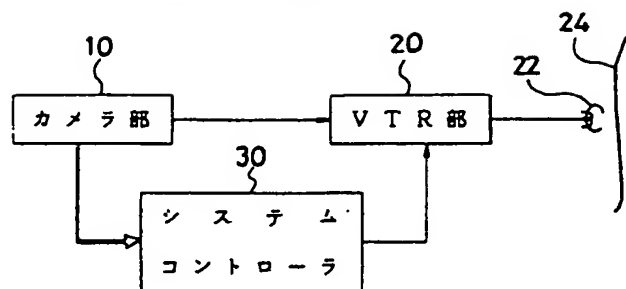
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係るビデオカメラの一実施例を示す概略構成図、第2図は8mmビデオテープのトラック配置等を示す図である。

10…カメラ部、20…VTR部、22…回転ヘッド、24…ビデオテープ、30…システムコントローラ。

代理人 弁理士 松浦重三

第 1 図



第 2 図

